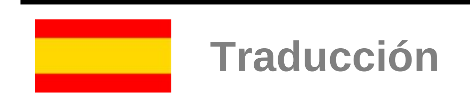
Instrucciones de servicio
Molino ciclónTWISTER







Copyright

1 Notas referentes a las instrucciones de servicio

Este manual de instrucciones es un manual técnico para el uso seguro del aparato y contiene toda la información necesaria sobre los temas relacionados en el índice. Esta documentación técnica es una obra de consulta y un manual de aprendizaje. Cada capítulo constituye una unidad en sí mismo.

El uso seguro y conforme a lo prescrito del aparato requiere que el (los) grupo(s) de destinatarios (correspondientes y definidos según el área) tenga(n) conocimiento de los capítulos más relevantes.

Este manual de instrucciones no contiene instrucciones para la reparación. En caso de que sea necesario efectuar reparaciones, le rogamos que se dirija a su proveedor o directamente a Retsch GmbH.

El manual no contiene información sobre la aplicación técnica referente a las muestras a procesar, pero ésta se puede consultar en la página del aparato correspondiente en www.retsch.com.

Modificaciones

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas.



1.1 Explicaciones sobre los avisos de seguridad

En estas instrucciones de servicio le advertimos con las siguientes instrucciones de seguridad:

En caso de que usted no observe estos avisos de seguridad, se pueden producir **graves daños personales**. Le advertimos con los siguientes señales de peligro y sus contenidos correspondientes.

 **ADVERTENCIA**

Clase de peligro / daño personal
Origen del peligro

– Posibles consecuencias en caso de no observar los peligros.

• **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros.**

En el texto o en las normas de actuación, utilizamos adicionalmente el siguiente campo con la palabra de aviso:

 **ADVERTENCIA**

En caso de que usted no observe estos avisos de seguridad, se pueden producir **daños personales medianos o ligeros** . Le advertimos con la siguiente señal de peligro y sus contenidos correspondientes.

 **PRECAUCION**

Clase de peligro / daño personal
Origen del peligro

– Posibles consecuencias en caso de no observar los peligros.

• **Instrucciones e avisos sobre cómo evitar los peligros.**

En el texto o en las normas de actuación, utilizamos adicionalmente el siguiente cuadro con la palabra de aviso:

 **PRECAUCIÓN**

En caso de posibles **daños materiales** le informamos con la palabra "Aviso" y los contenidos correspondientes.

AVISO

Clase de daño material
Origen del daño material

– Posibles consecuencias en caso de no observar el aviso.

• **Instrucciones y avisos sobre cómo evitar un daño.**

En el texto o en las normas de actuación, utilizamos adicionalmente la siguiente palabra de advertencia:

AVISO



1.2 Instrucciones generales de seguridad

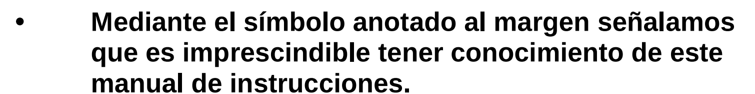
 **PRECAUCIÓN**

¡Por favor, léase el manual de instrucciones!
No observancia del manual de instrucciones

– En caso de que usted no observe este manual de instrucciones, se pueden producir daños personales.



- **Lea el manual de instrucciones antes de la utilización del aparato.**
- **Mediante el símbolo anotado al margen señalamos que es imprescindible tener conocimiento de este manual de instrucciones.**



Grupo de destinatarios: Todas las personas involucradas de alguna forma con este aparato.

Este aparato es un producto altamente innovador y potente de Retsch GmbH que ha sido diseñado según los últimos avances de la técnica. Su uso es completamente seguro, siempre que se utilice según lo prescrito y se tenga conocimiento de la documentación técnica aquí expuesta.

Como propietario usted debe cuidar de que las personas encargadas de trabajar con la máquina

- Conozcan y comprendan todas las prescripciones relacionadas con la seguridad,
- Conozcan todas las prescripciones y normas de actuación para el grupo de destinatarios al que pertenecen, antes de iniciar los trabajos,
- Tengan libre acceso a la documentación técnica de esta máquina en cualquier momento,
- Y que el personal nuevo se familiarice con el uso seguro y según lo prescrito antes de trabajar con la máquina, mediante instrucciones verbales por parte de una persona competente y/o con ayuda de esta documentación técnica.

El uso inadecuado puede producir daños personales, daños materiales y lesiones. Usted es responsable de su propia seguridad y de la de sus empleados.

Impida que las personas no autorizadas tengan acceso a la máquina.

 **PRECAUCIÓN**

Modificación de la máquina

– Cualquier modificación de la máquina puede conllevar daños personales.

- **No realice ninguna modificación de la máquina y utilice sólo los repuestos y accesorios homologados por Retsch.**



AVISO

Modificación de la máquina

– La conformidad con las directivas europeas, declarada por Retsch, pierde su validez.

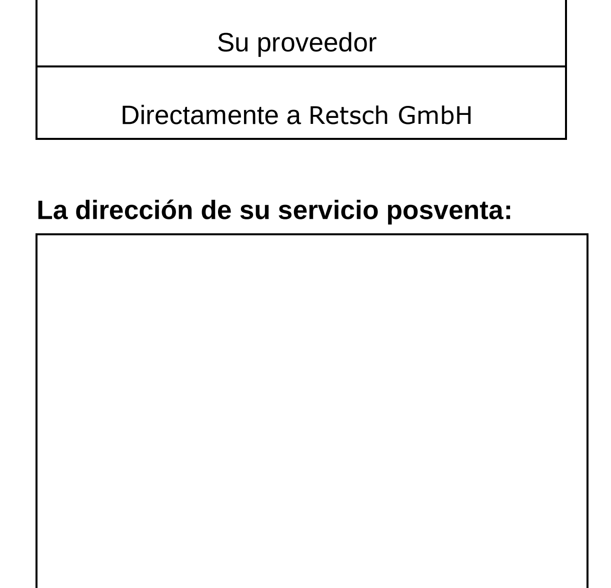
– Usted pierde cualquier tipo de derecho a garantía.

• **No realice ninguna modificación de la máquina y utilice sólo los repuestos y accesorios homologados por Retsch.**

1.3 Reparaciones

Estas instrucciones de servicio no incluyen instrucciones de reparación. Por su propia seguridad, las reparaciones deberán ser realizadas exclusivamente por Retsch GmbH o un representante autorizado.

En este caso, le rogamos que informe a:



La representación de Retsch en su país
Su proveedor
Directamente a Retsch GmbH

La dirección de su servicio posventa:



2 Formulario de confirmación para el propietario

Estas instrucciones de servicio contienen instrucciones fundamentales y de imprescindible observancia para el funcionamiento y el mantenimiento de este aparato. Antes de la puesta en servicio del aparato es imprescindible que estas instrucciones sean leídas por el usuario, así como por el personal técnico competente para manejar el aparato. Estas instrucciones de servicio deben estar siempre libremente accesibles en el lugar de utilización.

Por la presente el usuario del aparato confirma al operador (propietario) que ha sido suficientemente instruido en el uso y el mantenimiento del equipo. El usuario ha recibido y tomado buena nota de las instrucciones de servicio, por lo que dispone de toda la información necesaria para el funcionamiento seguro y está suficientemente familiarizado con el aparato.

Por su propia seguridad, pida que sus empleados le confirmen por escrito que han recibido las instrucciones necesarias para el uso de la máquina.

Confirmo haber leído todos los capítulos de estas instrucciones de servicio, así como todas las instrucciones de seguridad y de advertencia.

Usuario
Apellido, nombre (letra impresa)
Cargo en la empresa
Firma

Técnico de mantenimiento o operador
Apellido, nombre (letra impresa)
Cargo en la empresa
Lugar, fecha y firma

3 Embalaje, transporte y colocación

3.1 Embalaje

El embalaje está diseñado de acuerdo al modo de transporte y se corresponde con las normas generales de embalaje.

3.2 Transporte

AVISO

Transporte

– Los componentes mecánicos o electrónicos pueden sufrir daños.

- **Durante el transporte, se debe evitar que la máquina sufra golpes, sacudidas o caídas.**

3.3 Oscilaciones de temperatura y agua de condensación

AVISO

Oscilaciones de temperatura
La máquina puede estar expuesta a fuertes oscilaciones de temperatura durante el transporte (por ejemplo, el transporte aéreo).

– La consiguiente formación de agua de condensación puede dañar los componentes electrónicos.

- **Proteja la máquina contra el agua de condensación.**

3.4 Requisitos al emplazamiento

Temperatura ambiente: 5°C a 40°C

AVISO

Temperatura ambiente

– Los componentes electrónicos y mecánicos pueden sufrir daños y el rendimiento se puede ver alterado de forma inesperada.

- **No se deben alcanzar valores superiores o inferiores de temperatura en relación con la gama de temperatura admisible del aparato. (5°C a 40°C / temperatura ambiente).**

3.5 Colocación del aparato

Altura de emplazamiento: máximo 2.000 m de altitud

3.6 Descripción de la placa de características



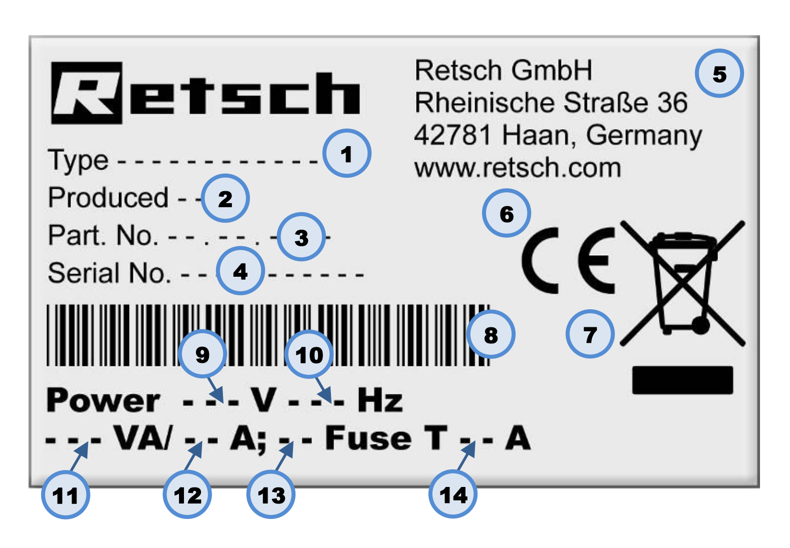


Fig. 1: Etiqueta de la placa de características

1	Denominación del aparato
2	Año de fabricación
3	Número de artículo
4	Número de serie
5	Dirección del fabricante
6	Marca CE
7	Marca de eliminación
8	Código de barra
9	Variante de tensión
10	Frecuencia de red
11	Potencia
12	Amperaje
13	Número de fusibles
14	Tipo de fusibles y resistencia de fusibles

En caso de cualquier consulta, rogamos que comunique la denominación del aparato (1) o el número de artículo (2) y el número de serie (3) del aparato.

3.7 Conexión eléctrica

- Los datos sobre la tensión y frecuencia necesarias del aparato figuran en la placa de características .
- Preste atención a que los valores coincidan con la red eléctrica disponible.
- Conecte el aparato a la red eléctrica mediante el cable de conexión incluido en el suministro .

⚠ ADVERTENCIA

Al conectar el cable a la red se deberá prever una protección externa por medio de fusible de acuerdo con las normas del lugar de emplazamiento .

4 Datos técnicos

4.1 Uso de la máquina conforme a la aplicación prescrita

 **PRECAUCIÓN**

Peligro de incendio o explosión
Características variables de la muestra

– Tenga en cuenta que las características y, con ello, la peligrosidad de su muestra pueda cambiar durante el proceso de molienda.

• **Absténgase de moler sustancias con peligro de incendio o explosión en este aparato.**

 **PRECAUCIÓN**

Peligro de incendio o explosión

– Debido a su tipo de construcción el aparato no es apto para el uso en atmósferas potencialmente explosivas.

• **No opere el aparato en una atmósfera potencialmente explosiva.**

 **PRECAUCIÓN**

Peligro de daños personales
Peligrosidad de la muestra

– Según la peligrosidad de su material de muestra, usted deberá tomar las medidas necesarias con el fin de excluir cualquier peligro para las personas.



• **Observe las normas de seguridad y las hojas de datos de su material alimentado.**

Grupo de destinatarios: Operarios

Denominación del modelo de máquina: Molino ciclón - Twister

Este aparato está previsto para la trituración de piensos, forrajes verdes, cereales y materiales secos similares.

La granulometría inicial es de 10 mm.

El aparato está concebido como aparato de laboratorio destinado a un funcionamiento en un solo turno de 8 horas con un tiempo de funcionamiento del 30%.

Este aparato no está previsto para el uso como máquina de producción.

4.2 Modo de funcionamiento

Este aparato ha sido desarrollado para la preparación de muestras de piensos que posteriormente se someten al análisis NIR. Gracias a la forma optimizada del rotor y de la cámara de molienda, en este molino se genera una corriente de aire que transporta el material triturado a través del ciclón integrado hacia el recipiente de



muestras. Al mismo tiempo la corriente de aire evita que la muestra se caliente y pierda humedad. Los tamices incluidos en el volumen de suministro garantizan una distribución granulométrica óptima. La velocidad del rotor es regulable en 3 niveles, permitiendo así una adaptación al tipo de muestra. La limpieza de este aparato no es laboriosa, ya que la muestra se descarga prácticamente por completo de la cámara de molienda.

Ventajas que saltan a la vista:

- Ideal para triturar piensos, forrajes verdes, cereales y materiales similares
- Rotor con 3 velocidades reguladas
- Ciclón con recipiente colector de 250 ml para la recuperación rápida de la muestra
- Limpieza fácil y rápida, sin contaminación cruzada

4.3 Dispositivos de protección

La cámara de molienda de este aparato se cierra mediante una sólida cubierta de protección con un interruptor de seguridad.

El arranque del aparato sólo es posible con la cubierta de protección cerrada.

El aparato sólo se puede arrancar con el cartucho y la tapa colocados.

Motor serie universal

4.4 Potencia nominal

Potencia del motor: aprox. 900 vatios

4.5 Velocidad del rotor

La velocidad del motor se puede regular en tres niveles:

LOW (BAJO):	10.000 revoluciones por minuto (10 x 1.000 rpm)
MID (MEDIO):	12.000 revoluciones por minuto (12 x 1.000 rpm)
HIGH (ALTO):	14.000 revoluciones por minuto (14 x 1.000 rpm)

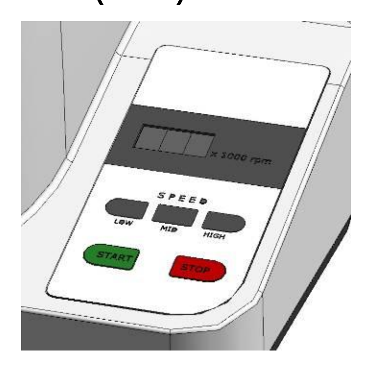


Fig. 2: Ajuste de la velocidad del motor

Tensiones nominales:	220V - 240 V	50/60 Hz (+/- 5%)
	100V - 120V	50/60 Hz (+/- 5%)

4.6 Emisiones

PRECAUCIÓN

Inadvertencia de señales acústicas
Fuerte ruido de molienda

– Las posibles señales de advertencia acústica y la comunicación verbal eventualmente pueden pasar inadvertidos.

• **Tenga en cuenta la intensidad del ruido de molienda a la hora de planificar sus señales acústicas en el entorno de trabajo. Eventualmente utilice señales visuales adicionales.**

Coeficientes de ruido: (sin material a moler)

Medición del ruido conforme a DIN 45635-031-01-KL3

Valor de emisión referido al puesto de trabajo LpAeq

~ 67,5 dB(A) **LOW**: 10.000 revoluciones por minuto

~ 70,0 dB(A) **MID**: 12.000 revoluciones por minuto

~ 73,0 dB(A) **HIGH**: 14.000 revoluciones por minuto

Los coeficientes de ruido también se ven influenciados por las características del material a triturar.

4.7 Grado de protección

– Cámara de molienda y teclado - IP 42

– En la zona de las rejillas de ventilación - IP 20

4.8 Dimensiones y peso

Cerrado:

Altura: 427 mm

Anchura: 449 mm

Profundidad: 283 mm

Con la cubierta abierta:

Altura: 560 mm

Anchura: 449 mm

Profundidad: 396 mm

Peso: aprox. 14 kg

4.9 Superficie necesaria para la colocación

Anchura: 449 mm

Profundidad: 396 mm



5 Manejo del aparato

5.1 Vistas del aparato

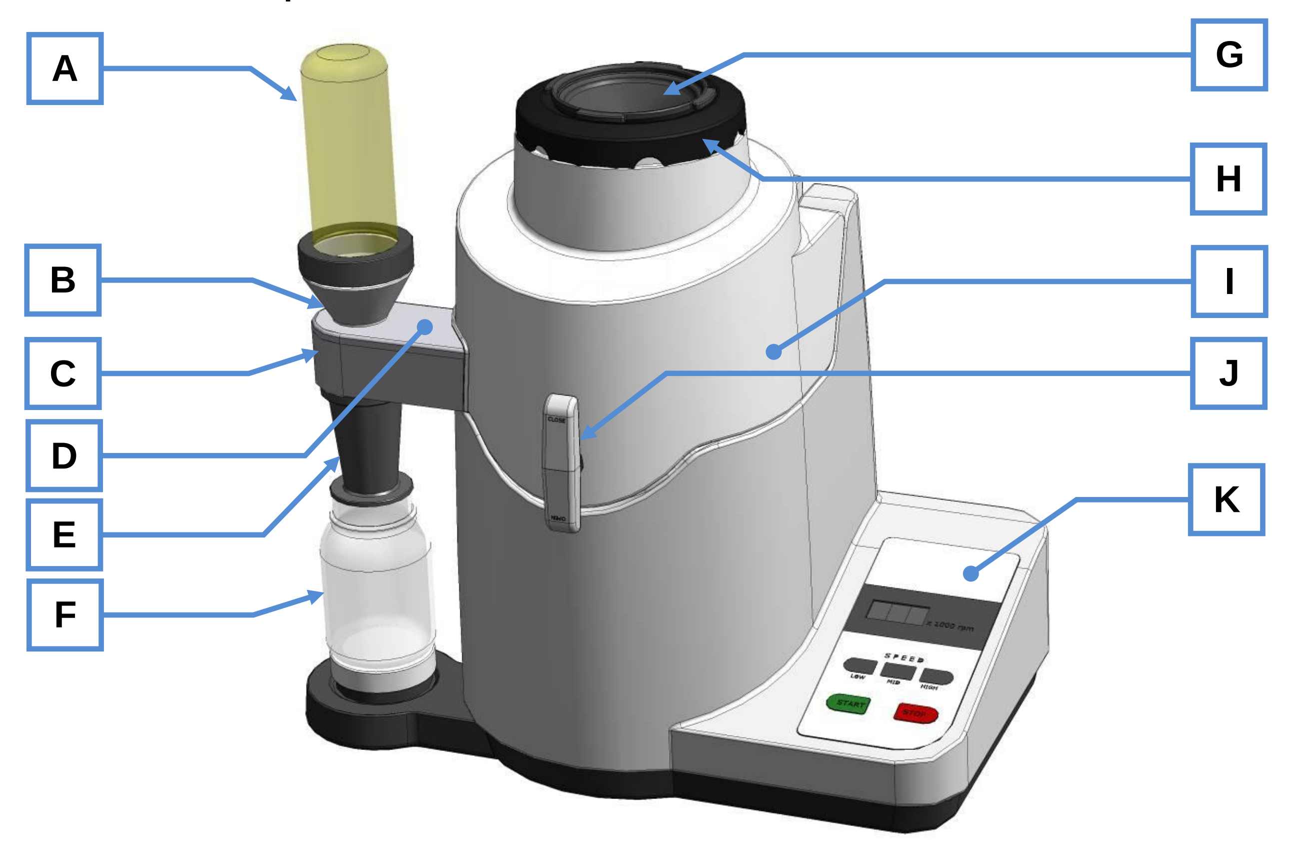


Fig. 1: Vista delantera – cubierta cerrada

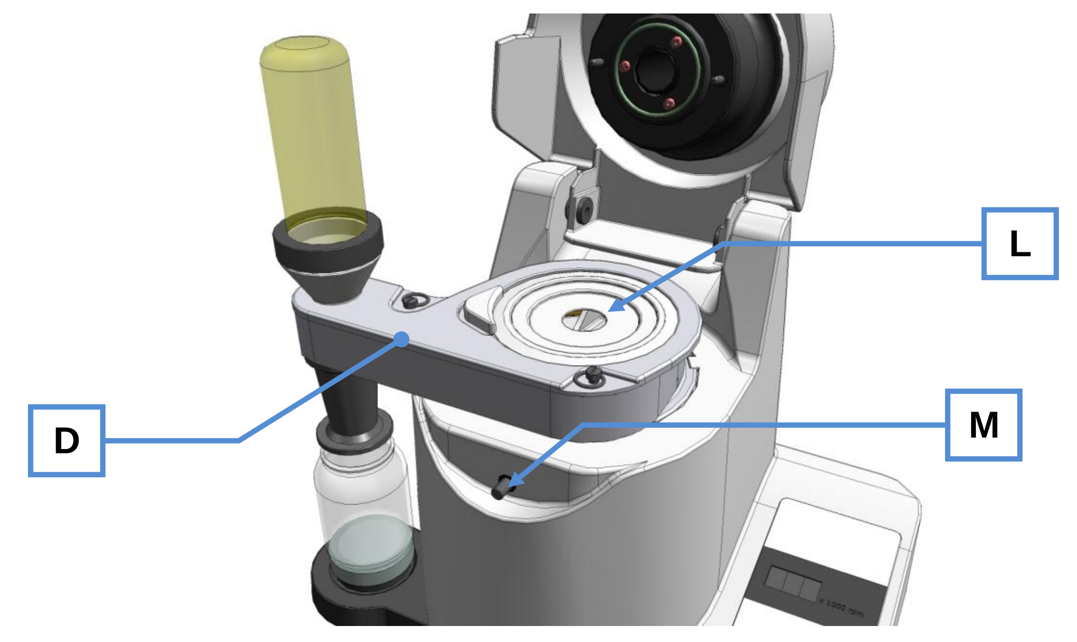


Fig. 2: Vista delantera – cubierta abierta

A
N
L
B
D
P
S
R
O
T
C
E
F
U

Fig. 3: Vista delantera – desglose de piezas



5.2 Tabla resumida de los componentes del aparato

Elemento	Descripción	Función
A	Saco de filtro para ciclón	Filtra el aire saliente
B	Tubo de inmersión	Separa la corriente de aire del material molido
C	Cartucho del ciclón	Transporta la muestra molida hacia el ciclón
D	Tapa del cartucho	Cierra el cartucho
E	Tolva	Transporta la muestra molida hacia el recipiente colector
F	Frascos de muestra	Recogen la muestra molida
G	Protección antisalpicaduras	Evita la salida del material de muestra
H	Tolva de llenado	Transporta el material a moler hacia la cámara de molienda
I	Cubierta de la cámara de molienda	Cubre la cámara de molienda
J	Cerrojo de la cubierta de la cámara de molienda	Cierra la cámara de molienda
K	Panel de control	Display con las teclas START / STOP / selección de la velocidad
L	Tapa de la cámara de molienda	Cierra herméticamente la cámara de molienda
M	Cerrojo	Cierra la cubierta de la cámara de molienda
N	Tornillo de la tapa del cartucho	Sujeta la tapa del cartucho
O	Tamiz	Paso para granulometrías
P	Anillo del molino	Tritura la muestra por fricción
R	Rotor – (Rotor Twister)	Tritura la muestra
S	Tornillo del rotor	Mantiene el eje del rotor
T	Arandela de fijación	Sujeta el cartucho en el aparato
U	Arandela de presión recipiente de muestras	Sujeta el recipiente de muestras

5.3 Vistas de los elementos de mando y de la pantalla

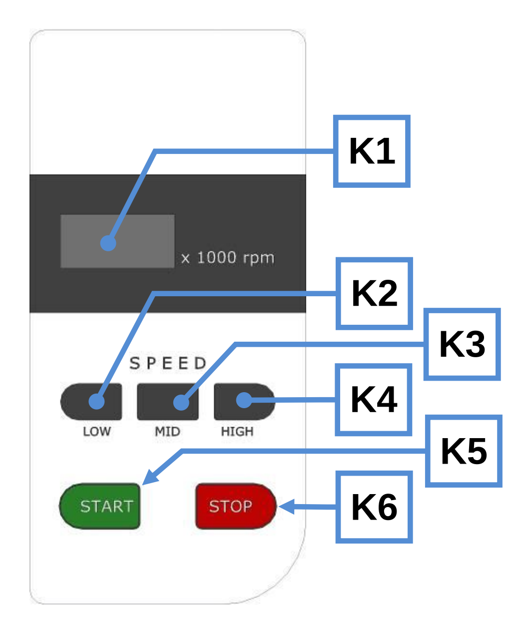


Fig. 4: Panel de control

5.4 Tabla resumida de los elementos de operación e indicación

Elemento	Descripción	Función
K1	Pantalla	Visualiza la velocidad ajustada o los mensajes de error
K2	Tecla LOW	Ajuste de velocidad – nivel bajo
K3	Tecla MID	Ajuste de velocidad – nivel medio
K4	Tecla HIGH	Ajuste de velocidad – nivel alto
K5	Tecla START	Arranca el proceso de molienda
K6	Tecla STOP	Para el proceso de molienda



5.5 Manejo del aparato



PRECAUCIÓN

1.V0060

Contusiones y daños personales
Peligro por atrapamiento o enrollamiento

– Las prendas de vestir largas o el pelo largo pueden ser atrapados por el aparato.

- **Llevar ropa de trabajo ajustada.**
- **Proteger el pelo largo con una prenda correspondiente que cubra la cabeza.**
- **Colocar la protección antisalpicaduras en la tolva de llenado.**

 **PRECAUCIÓN**

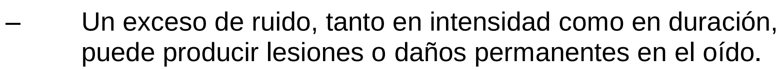
Colocación incorrecta o en un lugar de trabajo insuficiente

– Debido a su peso el aparato puede causar daños personales en caso de caerse.

- **Solo haga funcionar el aparado sobre una mesa de trabajo suficientemente grande, firme, antideslizante y estable.**
- **Preste atención a que todas las patas del aparato tengan una posición segura.**

 **PRECAUCIÓN**

Lesiones auditivas
Dependiendo del tipo de material, de la cuchilla utilizada, la velocidad configurada y la duración de la molienda se puede producir un alto nivel de ruido.



– Un exceso de ruido, tanto en intensidad como en duración, puede producir lesiones o daños permanentes en el oído.



- **Tome las medidas necesarias para un aislamiento acústico adecuado o utilice protectores auditivos.**

5.6 Conexión / desconexión

El interruptor principal (V) se encuentra en el lado posterior del aparato.

- Conecte el interruptor principal.

En la pantalla SPEED (velocidad) aparece la velocidad utilizada por última vez.

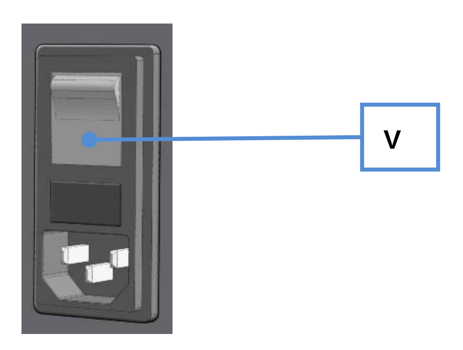


Fig. 5: Interruptor principal

5.7 Abrir la carcasa del Molino



2.V0061

Contusiones y daños personales
Peligro por el movimiento de giro del rotor

– Se pueden producir lesiones por el giro del rotor. El material molido se puede proyectar hacia fuera.

- **Esperar hasta que el motor se haya parada antes de abrir la tapa.**



Aplastamiento o contusión de dedos
Caída de la tapa protectora de la cámara de molienda

– La tapa protectora de la cámara de molienda puede aplastar los dedos o causar contusiones al caerse.

- **Sujete la tapa en el momento de cerrarla.**

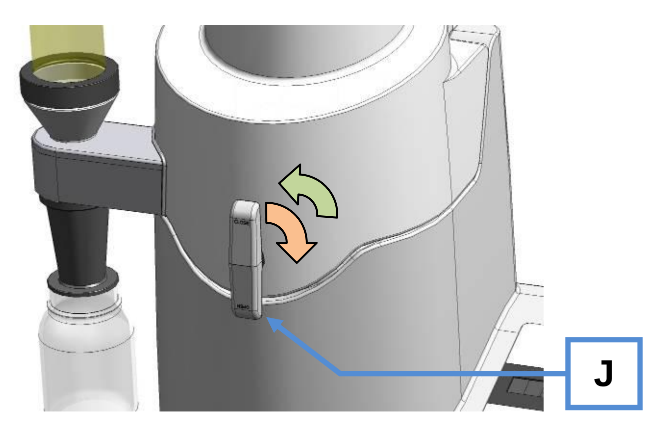


Fig. 6: Abrir y cerrar la cámara de molienda

- Realizar un cuarto de giro del cerrojo de la cubierta de la cámara de molienda (**J**) en el sentido de las agujas del reloj para cerrar la cámara de molienda.
- Realizar un cuarto de giro del cerrojo de la cubierta de la cámara de molienda (**J**) en contra del sentido de las agujas del reloj para abrir la cámara de molienda.

5.8 Ajuste de la velocidad



La velocidad se puede ajustar en tres velocidades preconfiguradas.

- Pulsar la tecla LOW (**K2**) para una velocidad de giro del rotor de 10.000 revoluciones por minuto.
- Pulsar la tecla MID (**K3**) para una velocidad de giro del rotor de 12.000 revoluciones por minuto.
- Pulsar la tecla HIGH (**K4**) para una velocidad de giro del rotor de 14.000 revoluciones por minuto.

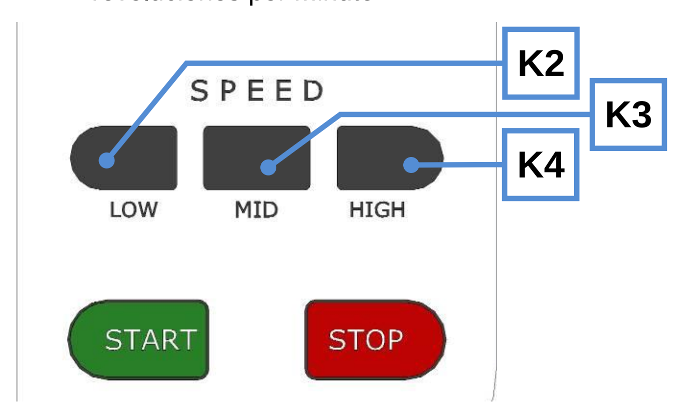


Fig. 7: Ajustar la velocidad

LOW – 10.000 revoluciones por minuto

HIGH – 12.000 revoluciones por minuto

MID – 14.000 revoluciones por minuto

5.9 Arranque del proceso de molienda



Fig. 8: Arranque del aparato

Pulsar la tecla START para comenzar la molienda con la velocidad preconfigurada.

NOTA

Hay que colocar la tapa de la cámara de molienda (**L**) antes de cerrar la cubierta de la cámara de molienda. Si no se coloca la tapa, el aparato se bloquea durante el arranque, lo que puede dañar el rotor.

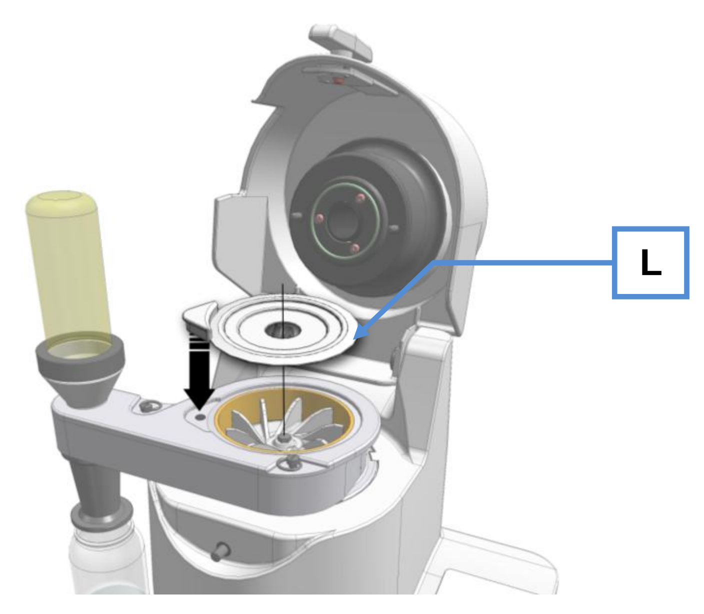


Fig. 9: Colocar la tapa de la cámara de molienda

5.10 Interrupción del proceso de molienda



Fig. 10: Parar el aparato

Pulsar la tecla STOP para finalizar la molienda.

5.11 Montaje de la tolva de alimentación



3.V0059

Peligro de sufrir lesiones en los ojos y la piel
Material molido proyectado hacia fuera



– El material molido puede ser proyectado hacia fuera en caso de una preparación incorrecta del aparato o un llenado incorrecto.

- **Utilizar siempre gafas de protección al manejar el aparato.**
- **Dependiendo del material a moler, colocar la protección antisalpicaduras en la tolva de llenado.**



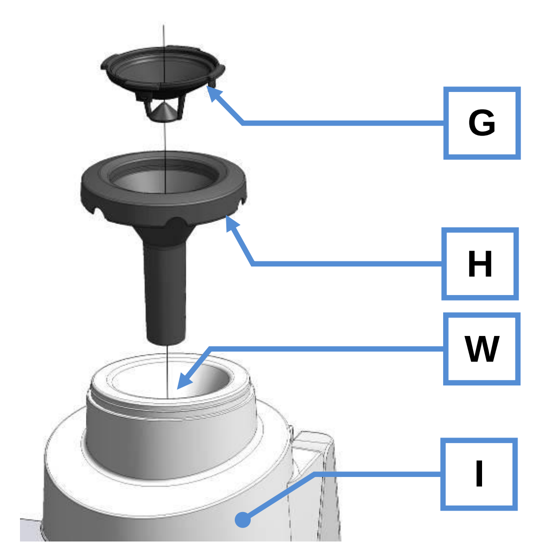


Fig. 11: Montaje de la tolva de llenado

- Colocar la tolva de llenado (**H**) en la abertura (**W**) de la cubierta de la cámara de molienda (**I**) hasta encajarla.
- Dependiendo del material a moler, colocar la protección antisalpicaduras (**G**) en la tolva de llenado (**H**) hasta encajarla.

5.12 Montaje del ciclón

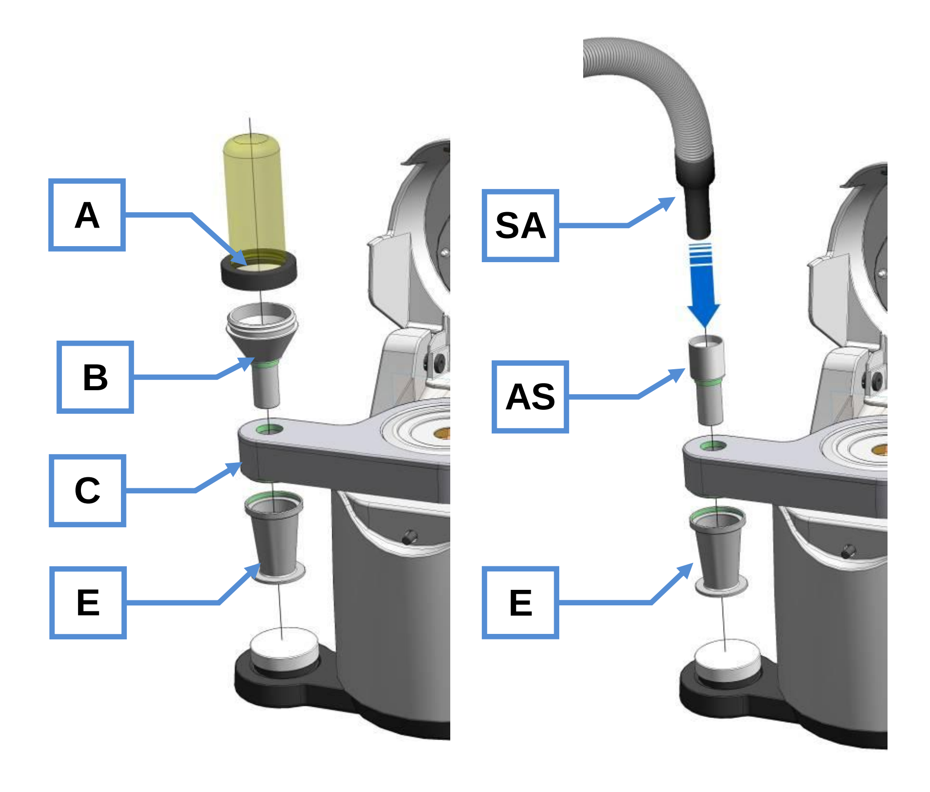


Fig. 12: Montaje del ciclón con saco de filtro / aspiración

5.12.1 Montaje del ciclón con saco de filtro

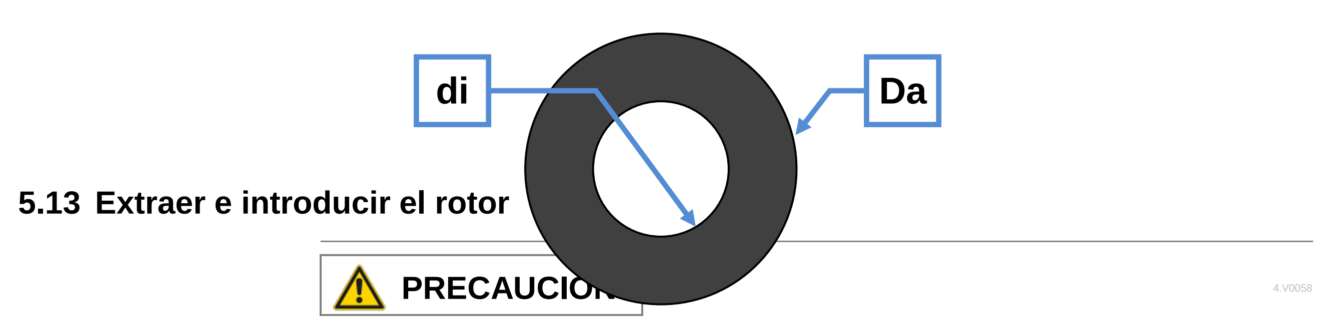
- Enroscar la tolva (**E**) desde abajo en el cartucho del ciclón (**C**).
- Enroscar el tubo de inmersión (**B**) desde arriba en el cartucho del ciclón (**C**).
- Enroscar el saco del filtro (**A**) en la tolva (**B**).

5.12.2 Montaje del ciclón con aspiración

- Enroscar la tolva (**E**) desde abajo en el cartucho del ciclón (**C**).
- Colocar el tubo de inmersión (**AS**) desde arriba en el cartucho del ciclón (**C**).
- Acoplar la aspiración (**SA**) al tubo de inmersión (**AS**).

Diámetro interior del tubo de inmersión (**AS**): 31,2 mm [di]

Diámetro exterior del tubo de inmersión (**AS**): 36 mm [Da]



5.13 Extraer e introducir el rotor

PRECAUCIÓN 4.V0058

Lesiones por corte
Aletas afiladas del rotor y tamiz de cantos vivos

– Los cantos vivos en el rotor y en el tamiz pueden provocar lesiones por corte en las manos.

- **Utilizar guantes de protección al sustituir el rotor o el tamiz, y durante la limpieza de la cámara de molienda.**



5.V0054

Aplastamientos y contusiones
Piezas móviles – recipiente y rotor

– El recipiente y el rotor pueden caerse después de su extracción y provocar daños personales.

- **Tener cuidado y depositar los componentes de forma segura.**
- **No depositar ningún objeto en el aparato.**



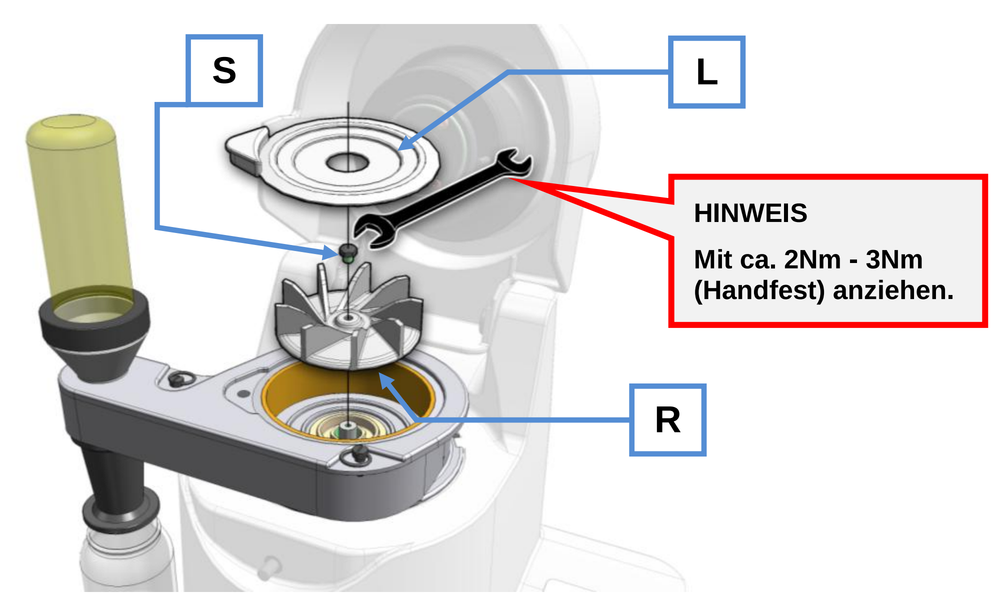


Fig. 13: Sustituir el rotor

- Retirar la tapa de la cámara de molienda (**L**).
- Soltar el tornillo del rotor (**S**).
- Extraer el rotor (**R**).

5.14 Sustituir el elemento de fricción

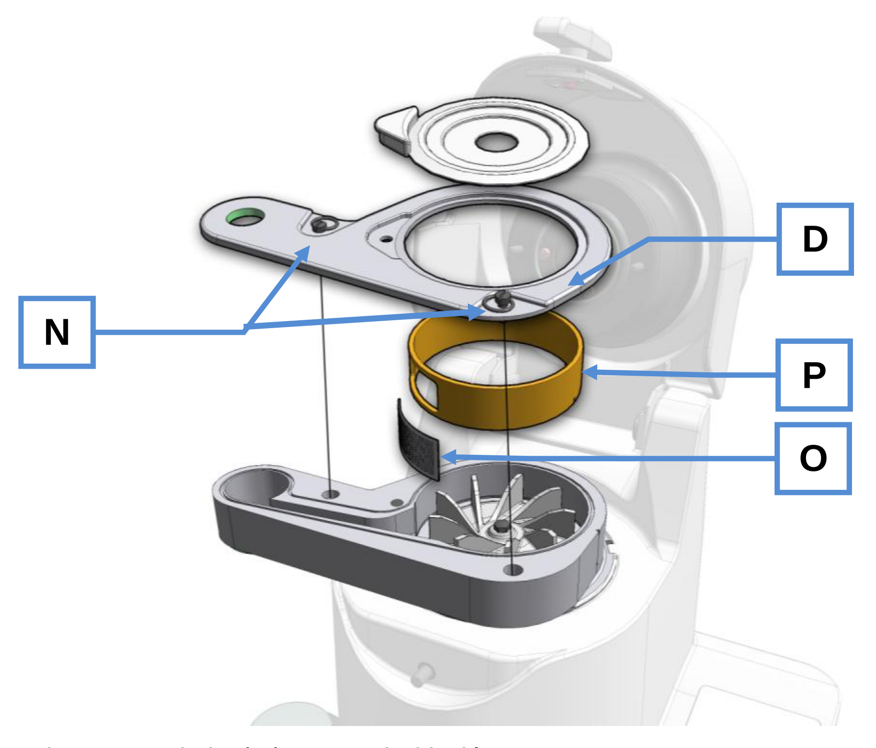


Fig. 14: Sustituir el elemento de fricción

- Retirar la tapa del cartucho (**D**) soltando los dos tornillos (**N**).
- Retirar el tamiz (**O**) y el elemento de fricción (**P**).

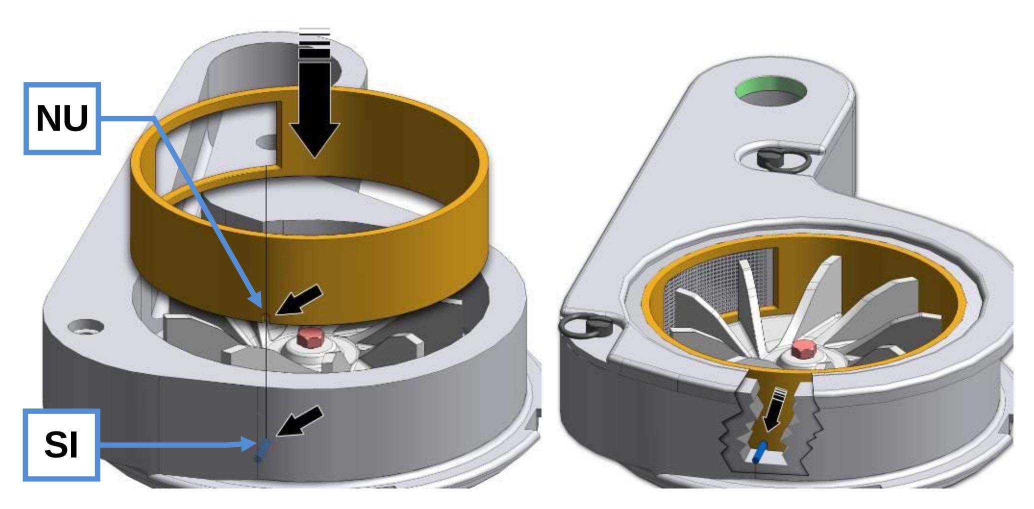


Fig. 15: Colocar el elemento de fricción

- Al colocar el elemento de fricción preste atención a la correcta posición del mismo.
- Alinear la ranura (**NU**) en el pasador (**SI**).

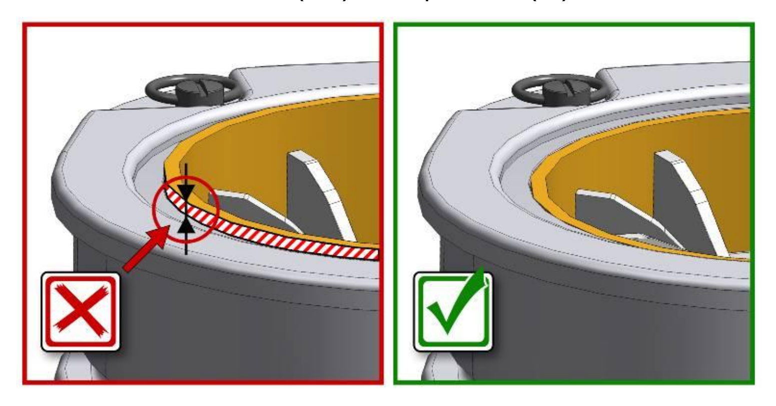


Fig. 16: Colocación corecta del elemento de fricción

5.15 Desmontar el cartucho del ciclón



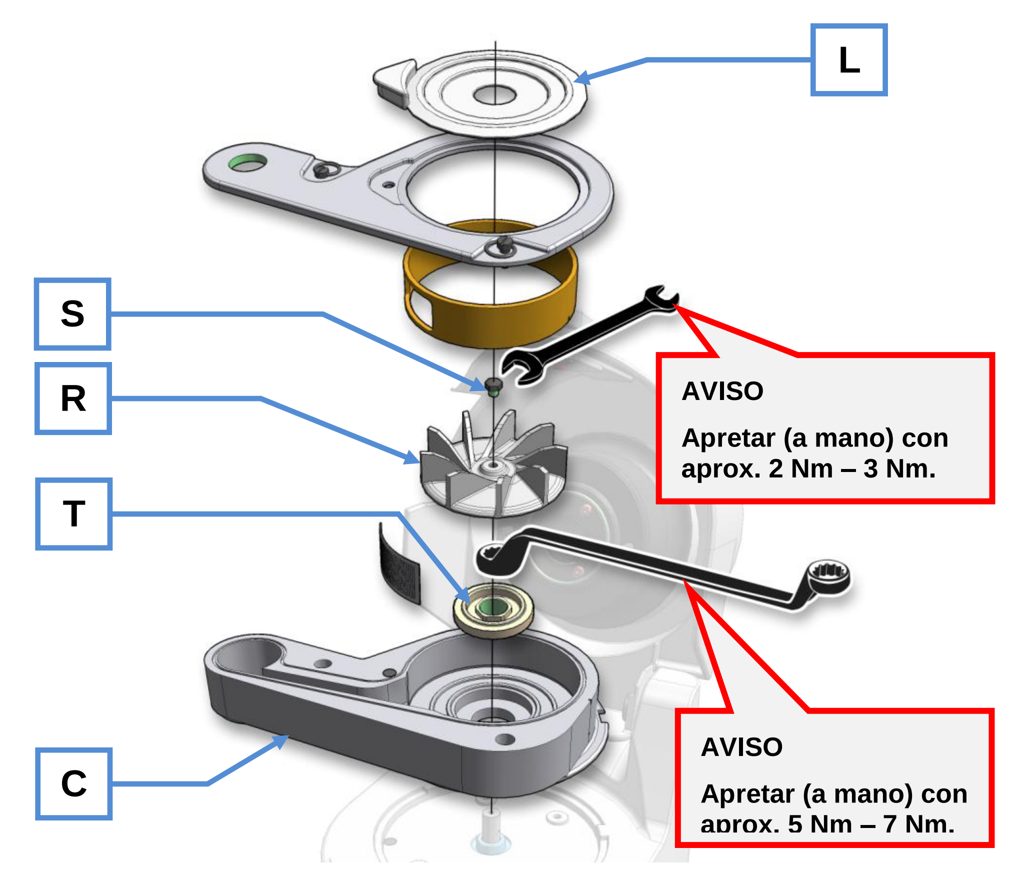


Fig. 3: Desmontar el cartucho del ciclón

- Retirar la tapa de la cámara de molienda (**L**).
- Soltar el tornillo del rotor (**S**).
- Extraer el rotor (**R**).
- Soltar la arandela de fijación (**T**) con la llave anular doble que forma parte del suministro.
- Al montar el cartucho del ciclón apretar a mano (5 Nm – 7 Nm) la arandela de fijación (**T**).

5.16 Sustitución de los fusibles del aparato

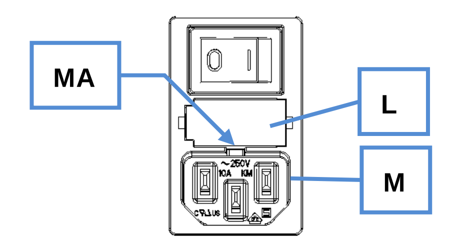


Fig. 1: Sustituir los fusibles del aparato

Se necesitan los siguientes fusibles de vidrio:

220V - 240V → 2 x TT6,3 A

100V - 120V → 2 x TT12,5 A

- Quitar el enchufe de la red de la base de enchufe del aparato (**M**).

- Presionar el bloqueo lateral (**MA**) hacia dentro. Con ello se desbloquea el portafusible (**L**) y se puede extraer.
- Sustituir siempre ambos fusibles.
- Insertar el portafusible (**L**) hasta enclavarlo.

5.17 Puesta a cero de la protección contra sobrecarga

En la pared posterior se encuentra el interruptor de sobrecarga (**K**).

En caso de una sobrecarga de la máquina este interruptor de sobrecarga desconecta el aparato de la red eléctrica.

- Tras un tiempo de enfriamiento se puede volver a conectar el aparato a la red pulsando el interruptor de sobrecarga (**K**).

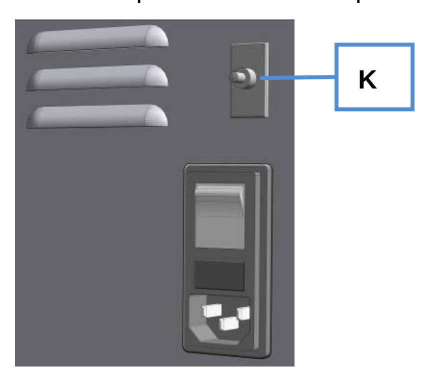


Fig. 17: Interruptor de sobrecarga



6 Limpieza y mantenimiento



¡Peligro de muerte por electrocución!

– En caso de una sacudida eléctrica se pueden producir lesiones por quemadura y trastornos del ritmo cardíaco o una parada respiratoria así como una parada cardíaca.

- **El aparato no se debe limpiar con agua corriente. Utilice sólo un trapo húmedo.**
- **Desenchufe el aparato antes de realizar su limpieza.**

Este aparato prácticamente no necesita ningún mantenimiento si se limpia regularmente.

A

L

D

P

AVISO

Apretar (a mano) con aprox. 2 Nm – 3 Nm.

R

O

AVISO

Apretar (a mano) con aprox. 5 Nm – 7 Nm.

F

C

Fig. 18: Desmontaje para fines de limpieza

Elemento	Limpieza
A	En seco, soplar con aire a presión dejando salir el aire, sacudir o aspirar
L,D,P,R,C	Soplar con aire a presión dejando salir el aire o limpiar con un trapo húmedo (no se debe meter en el lavavajillas)
F	Lavavajillas
O	Lavavajillas, baños por ultrasonidos



7 Mensajes de avería

F01	El motor no funciona	
F02	Motor desconectado por sobrecarga	Arrancar nuevamente el proceso de molienda con una cantidad de material alimentado más escasa.
F03	Velocidad del motor demasiado baja/alta	
F04	Cubierta abierta	
F05	Tiempo de frenado excesivo	
F06	Sobrecalentamiento del motor	Dejar que el motor se enfríe y volver a arrancar.
F07	Control de la cubierta defectuoso	Comprobar el mensaje de error: Pulsar la tecla START con la cubierta abierta. El display de segmentos “speed” (velocidad) parpadea uniformemente. Cerrar la cubierta para solucionar el error.
F08	Velocidad excesiva por hardware	
Display blinkt	La cubierta de la cámara de molienda no está cerrada o la tapa de la cámara de molienda no está puesta.	

8 Eliminación de deshechos

En caso de eliminación se deben cumplir las normas legales correspondientes.

Información para la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos en la Unión Europea.

En la Unión Europea la eliminación de dispositivos eléctricos está fijada por regulaciones nacionales basadas en la directiva de la UE 2002/96/EC sobre dispositivos usados eléctricos y electrónicos (WEEE).

De acuerdo con esta directiva, ningún dispositivo suministrado a partir del 13-08-2005 en el ámbito de *business-to-business*, en el que se encuentra este producto, se puede eliminar con la basura doméstica o municipal. Para que quede constancia de ello los dispositivos llevan la siguiente etiqueta:

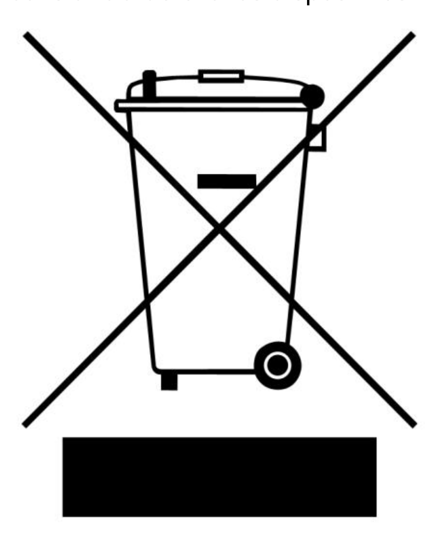


Fig. 4: Etiqueta de eliminación

Como las normas de eliminación dentro de la Unión Europea varían de un país a otro, rogamos que se ponga en contacto con su suministrador en caso de necesidad. En Alemania, la obligatoriedad de etiquetado está en vigor desde el 23-3-2006. A partir de esa fecha, el fabricante ha de ofrecer una posibilidad de retirada adecuada para todos los aparatos suministrados desde el 13-08-2005.

9 Indice